



Table 35-2: $L = 210 \text{ nm}$ $n_1 = 1.40, n_2 = 1.46, n_3 = 1.60$

Eftersom $n_1 < n_2 < n_3$ sker fasändring (motsv. $\frac{\lambda}{2}$)

i gränssytorna vid reflektion för både r_1 och r_2 .

Det blir alltså längden för r_2 i n_2 , dvs $2L$, som bestämmer r_1 och r_2 relativa fas.

Enligt Table 35-2 (kolumn 5) söker vi minimal intensitet

r_1 och r_2 släcker ut varandra om:

$$(35-36) \quad 2L = \left(m + \frac{1}{2}\right) \frac{\lambda}{n_2}, \quad m = 0, 1, 2, \dots$$

$$\lambda = \frac{4Ln_2}{2m+1}$$

"where λ is missing, give the wavelength that is in the visible range."

Test: $m=0 \Rightarrow \lambda = 4 \cdot 210 \cdot 1.46 = 1226 \text{ nm}$ (NOT visible)

$$m=1 \Rightarrow \lambda = \frac{1226}{3} = 408.8 \approx \underline{\underline{409 \text{ nm}}}$$

$$m=2, 3, \dots \Rightarrow \lambda \text{ NOT visible}$$